

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-195857

(43)Date of publication of application : 07.08.1989

(51)Int.CI.

A61G 7/10

(21)Application number : 63-021587

(71)Applicant : ECHO:KK
YOKOHAMASHI
RIHABIRITEESHIYON JIGYODAN

(22)Date of filing : 01.02.1988

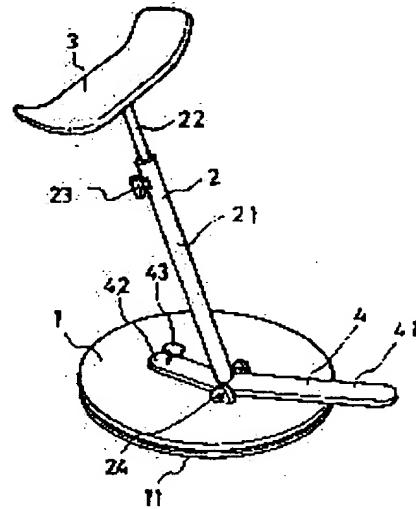
(72)Inventor : HAYAKAWA YOSHIMI
ARAI TAKAO
TANAKA OSAMU
IIJIMA HIROSHI
SUZUKI HIROMI
MATSUNO FUMIYUKI
MISUGI KENJI

(54) BODY TRANSFER DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make a person safely and easily transferrable in a sideways sitting attitude by erecting a column tiltably on a turn plate, and installing a receiver pan on the end of this column.

CONSTITUTION: A turn plate 1 is installed on a base plate 11 free of rotation. A column 2 is made up of having two pipes 21, 22, different in each diameter, fitted in free of slide motion, and a footboard 4 is solidly installed in a lower end which is pivotally attached to the turn plate 1. A receiver pan 3 is formed long sideways and simultaneously curved in accord with the abdomen of a human body, and connected to an upper end of the column 2 at the center of a lower surface. The column 2 is tilted toward a transferred person and, after the upper half of the transferred person is received by the pan 3, the column 2 is uprighted, while the rotary plate 1 is rotated to the side of the transferee and the column 2 is tilted to his side, thereby transferring the subject.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報 (A)

平1-195857

⑬ Int. Cl.

A 61 G 7/10

識別記号

庁内整理番号

7819-4C

⑬ 公開 平成1年(1989)8月7日

審査請求 有 請求項の数 6 (全6頁)

⑭ 発明の名称 人体移乗装置

⑮ 特願 昭63-21587

⑯ 出願 昭63(1988)2月1日

⑰ 発明者	早川 喜美	神奈川県厚木市三田3000番地 株式会社エコー内
⑰ 発明者	荒井 孝雄	神奈川県厚木市三田3000番地 株式会社エコー内
⑰ 発明者	田中 理	神奈川県伊勢原市池端175-2
⑰ 発明者	飯島 浩	神奈川県平塚市岡崎3691-5
⑰ 発明者	鈴木 博己	神奈川県厚木市三田3000番地 株式会社エコー内
⑰ 出願人	株式会社エコー	神奈川県厚木市三田3000番地
⑰ 出願人	社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団	神奈川県横浜市港北区鳥山町1770
⑰ 代理人	弁理士 今岡 良夫	

最終頁に続く

明細書

1. 発明の名称

人体移乗装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 回転盤上に支柱を傾動可能に起立させ、該支柱の先端に乗板を設けたことを特徴とする人体移乗装置。
- (2) 支柱に平行乃至近似平行運動手段を設じて成る特許請求の範囲第1項記載の人体移乗装置。
- (3) 支柱を伸縮調整自在として成る特許請求の範囲第1項記載の人体移動装置。
- (4) 支柱の両端に該端を配して成る特許請求の範囲第1項記載の人体移動装置。
- (5) 支柱の下端に踏板を逆設して成る特許請求の範囲第1項記載の人体移乗装置。
- (6) 踏板にロック機構を設けて成る特許請求の範囲第1項記載の人体移乗装置。

3. 発明の詳細な説明

「座面上の利用分野」

本発明は、足の弱った老人、肢体不自由者等を、

ベットから車椅子へ、或いは、車椅子から便座へ移す場合など、相互間の移乗に供する人体移乗装置に関するものである。

「従来の技術と発明が解決しようとする問題点」

従来、この種の装置に、

- (1) 天井レールなどの搬送手段に、走行自在にホイストを装備させて成り、人体にバンドなどを設けてホイストにより上げ下げし、搬送するもの。

すくいあげ装置から成り、該装置を人体の下に差し込み、人体をすくいあげて移動し、降するもの。

などがある。

しかし、上記の場合は、設備規模が大きく、高価格であり、使用時に、腰の下にバンドなどを掛けたため、移乗後にこれを取り除かねばならず、また、便所へ行く際などには、あらかじめ着衣を脱いで行かねばならない不便があった。

上記の場合は、車椅子へ又は車椅子からの移乗がほとんど不可能であった。

本発明は、これらの問題点を一掃しようとするものである。

「問題点を解決するための手段」

本発明の第1は、回転盤1上に支柱2を傾動可動に起立させ、該支柱2の先端に受板3を設けて成る。

第2は、第1の装置にあって、上記支柱2に平行乃至近似平行運動手段2a, 2bを備じて成る。

第3は、第1の装置にあって、支柱を伸縮調整自在として成る。

第4は、第1装置にあって、支柱の両端に精当てを配して成る。

第5は、第1の装置にあって、支柱2の下端に踏板4を連設して成る。

第6は、第5の装置にあって、踏板4にロック機構5を設けて成る。

「作用」

如上の構成であり、例えば、ベッドから車椅子へ、車椅子から便座への移乗に当たっては、介助者の操作により次の手順に従って行う。

に移動可動に起立させた支柱、2は、該支柱の先端に設けた受板である。

回転盤1は、円形であり、ベース盤11上に回転自在に接着して成る。

支柱2は、徑の異なる2本のパイプ21, 22を傾動自在に嵌合させると共に、位置決め用のねじ23を設けて、高さを任意に調整できるようにし、下端に踏板4を一体的に設けて、該下端を回転盤1に接着24している。

受板3は、横長に形成すると共に、人体の腹部の形状に適合させて彫曲させ、下部中央にて支柱2の上端に連結している。この連結は、一定の形態に固定してもよいが、向きを調整できるようにしてもよい。

踏板4は、逆へ字状に形成し、その屈曲点にて支柱2に連結し、長い側をペダル部41として後方へ、また、短い側を支持脚部42として前方へ突出させており、該支持脚部の先端に調整ねじ43を設けている。ペダル部41は、支柱2が起きたときに、また、支持脚部42は、傾動したときに、それぞれ

1. 傾掛け態勢にある被移乗者の前に当該人体移動装置を置き、支柱2を被移乗者に向けて傾ける。

2. 被移乗者を前屈させて、その上半身を受板3に受ける。

3. 被移乗者に受板3上へ身をあずけさせて、支柱2を起こし、回転盤1を移乗させるものの側へと傾かせる。

4. 後は、支柱2を移乗させるものの側へと傾け、以上の逆動作により移乗を完了する。

ところで、伸縮自在な支柱は、被移乗者に合わせて調整する。支柱の両端の精当ては、被移乗者に脚踏を当接させて安定性を保つ。支柱2の下端にある前述の踏板4は、支柱2を起こす際などに介助者が足で踏めばよい。また、ロック機構5は、支柱2の安定性を確保する。

「実施例」

第1図、第2図は、本発明の実施の一例を示している。

図において、1は、回転盤、2は、該回転盤上

支持脚として作用する。

ところで、第2図に示すように、人体を上昇させる高さh₁、踏板4の踏みしろがh₂とすると、h₁ < h₂であるから、非力の婦女にも力学的に楽に操作できる。

なお、第2図中、θは、支柱2の回動角、rは、受板3の回動半径、h₀は、受板3の下限の高さである。

第3図、第4図は、支柱2の変形例を示している。

第3図の場合は、支柱2にリンク機構による平行運動手段2aを、また、第4図の場合は、同近似平行運動手段2bを備じて成る。いずれも、被移乗者の体形に合わせて使い易くするためである。

第5図乃至第7図は、踏板4にロック機構5を設けた例を示している。

この場合は、回転盤1の適所に、踏み下げた踏板4を両側から施くように係止する一对の鉤片51, 51を接着52, 52し、鉤片相互間にスプリング53を掛けて係止方向に付勢している。なお、樋若52, 52

は、回転盤1の内側にて行っており、したがって、
約片51.51は、回転盤1に設けた窓孔12.12を通
して上方に突出させている。

また、踏板4の支柱近傍の上面に、踏み下げにより鉤片51.51をスプリング53に抗して押し開く解除ペダル54を枢着55し、該解除ペダルの下面にスプリング56を配して、解除ペダル54を上方へ付勢している。

図中、44は、踏板4に設けた補強板である。

上記ロック機構 5 は、踏板 4 を踏み下げるときに鉤片 51, 51' が曲がって踏板 4 を係止し、支柱 2 を起こした態勢にて保持する。

次に、解除ペグ 54 をスプリング 53 に抗して踏み下げるとき、約片 51.51 が押し間かれて離脱態勢となり、ロック解除となる。

第8図は、支柱2の両端に相当て6, 6を設けた例を示している。

この場合は、第1図、第2図の人体移乗装置において、支柱2の両端に、回転盤1から各独立に起立する左右一対の脚当て6、6を設けている。

該當て 6. 8 には、被移乗者に両種を当座させ
て、安定を図り、安心感を与える。

第9図は、上記腰盤て6、6の変形例を示している。

この場合は、左右の柱当て 6、6 を一枚の金属板で一連に形成して、支柱 2 の通所に付設している。製作上柱側合である。

「発明の効果」

本発明によれば、植移植者を、隠匿け態勢にて
常に、安全に、容易に、移乗させることができ、
バンドの取り除きなどの事後処理が不要であり、
便所へ行くにもあらかじめ着衣を脱ぐ必要もなく、
しかも、大切りな設備が不要であり、安価に提供
できる。

また、支柱を伸縮調整自在とすることにより、体形の異なる多くの被移乗者に広く通用でき、膝当てを設けることにより、被移乗者に安定感、安心感を与えることができ、踏板を設けることにより、操作がより容易となり、かつ、横踏板にロック機構を設けることにより、安定性を確保でき、

操作性、安全性を一層向上できる。

4. 図面の簡単な説明

図面は、本発明の実施例で、第1図は、一例の斜視図、第2図は、同例の側面図、第3図、第4図は、それぞれ支柱に関する他の例の側面図、第5図は、踏板に関する他の例を示す要部平面図、第6図は、同要部斜断側面図、第7図は、同要部斜断正面図、第8図は、該當てを設けた例を示す斜視図、第9図は、該當てに関する他の例を示す要部斜視図である。

1 ... 四版盤

2 ...支柱

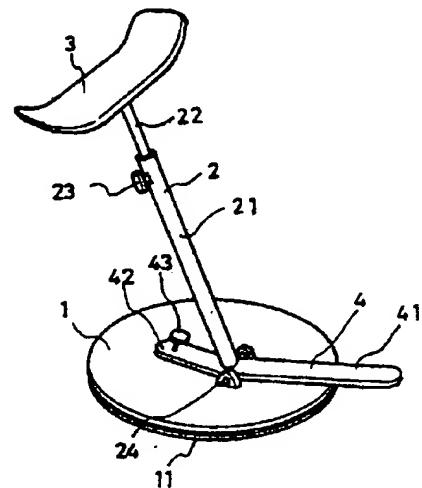
3 ... 受術

4 ... 論板

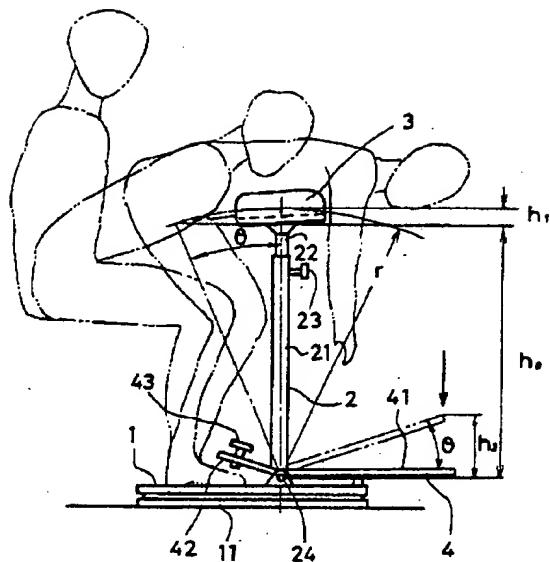
5. ロック機構

6 · 應當

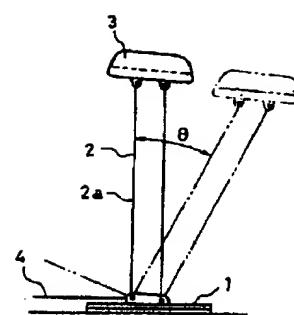
出願人 株式会社 エコ一
出願人 社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団
代理人 弁理士 今岡良美



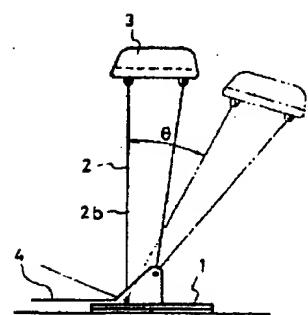
第 2 図



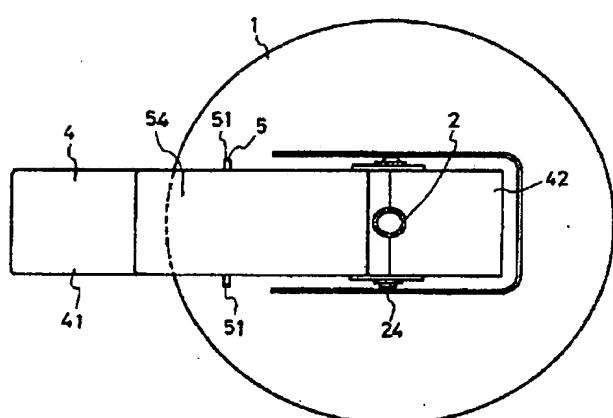
第 3 図



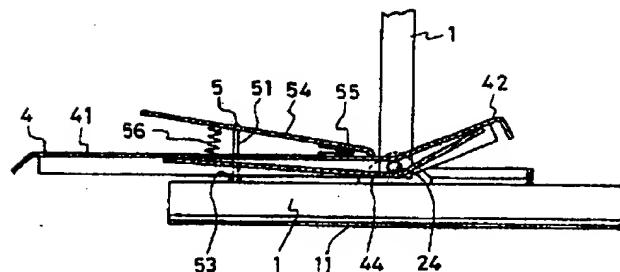
第 4 図



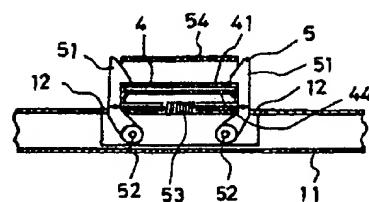
第 5 図



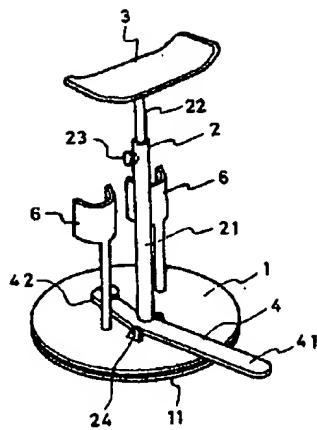
第 6 図



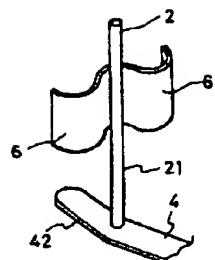
第 7 図



第 8 図



第 9 図



第1頁の続き

②発明者 松野
②発明者 三杉

史幸 神奈川県横浜市緑区新治町900

研治 神奈川県横浜市神奈川区神大寺 2-5-5-304

手 約 神 正 書

昭和 63 年 6 月 14 日

特許庁長官

印

1. 事件の表示 特願昭63-21587号

2. 発明の名称 人体移乗装置

3. 納正をする者 事件との関係 特許出願人

住所 神奈川県厚木市三田3000番地

名称 株式会社エコ一

代表者 池田範一(外1名)

4. 代理人

住所 東京都新宿区新宿2-4-3 大館2ビル 11F

氏名 弁理士 今岡良夫



5. 納正命令の日付 自発納正

6. 納正の対象 明細書の「発明の詳細な説明」の欄

7. 納正の内容 別紙の通り



納正の内容

(1) 明細書第2頁第1行目

「ベット」とあるのを
「ベッド」と訂正する。

(2) 同第1行目

「様式」とあるのを
「洋式便器の」と訂正する。

以 上